別添　2

平成 23 年 11 月 21 日

# バラスト水管理システム施行前試験等実施要領

１．　趣旨

２．　バラスト水管理システム施行前試験手順

(1)　施行前試験の申請
(2)　G9 申請の必要性の確認
(3)　書類審査
(4)　環境試験
(5)　陸上試験
(6)　船上試験
(7)　試験結果報告書の提出
(8)　施行前試験合格証明書の交付
(9)　施行前試験合格物件における仕様等の変更
(10)　船級協会等が立会った試験等の取扱い
(11)　外国政府が行った試験に合格した物件の取扱い
(12)　条約発効後の取扱い

３．　バラスト水管理システム施行前設置検査手順

(1)　施行前設置検査の申請
(2)　書類審査
(3)　製造確認
(4)　設置検査
(5)　施行前設置検査記録書の交付
(6)　条約発効後の取扱い（船級協会等が行った検査の取扱いを含む）

## １．　趣旨

２００４年２月、バラスト水及び沈殿物の移動に伴う水生生物の移動防止を目的として「船舶バラスト水及び沈殿物の制御及び管理のための国際条約」（仮訳）（以下「条約」という。）が採択された。この条約により、条約の発効後は、対象船舶について、建造年及びバラスト水容積に応じ段階的に一定の水生生物除去性能を有する主管庁により承認されたバラスト水管理システム（以下「ＢＷＭＳ」という。）の搭載が必要となる。

しかしながら、現在のところ条約は未発効であり、国内法体系に取り入れられていないため、国内法令に基づくＢＷＭＳの承認を実施することはできない。このため、国内法体系に取り入れるまでの間、ＢＷＭＳの承認については、国際海事機関（以下「ＩＭＯ」という。）が定めるガイドライン及び関係するガイダンスに基づき試験基準等を定め、施行前試験を行うこととする。

施行前試験には、ＢＷＭＳが条約に規定されるバラスト水排出基準を満足することについての承認と、システム承認後に、実際に船舶に搭載されるＢＷＭＳの製造・設置・効力の確認についての取り扱い等を含む。

## ２．　バラスト水管理システム施行前試験手順

(1) 施行前試験の申請

施行前試験を受けようとするＢＷＭＳの製造者は、「施行前試験申請書【別紙 1】」に必要事項を記入し、当該ＢＷＭＳに関する次に掲げる書類各２部を添えて、検査測度課長に申請を行うこと。

1)　ＢＷＭＳに関する図面及び技術マニュアル等

- 製造仕様書
- 取扱説明書（使用上の制限、定期的保守の方法及び故障等の対策を含む。）
- 一般的な配管図（ポンプ及びサンプリング装置等を含む。）
- サンプリング装置及び濃縮装置の性能、形状及び構造を示す図面
- 電気・電子機器配線図（故障検出等を可能にする適切な情報を含む。）
- ＢＷＭＳの性能、形状及び構造を示す図面
- 主要部品及び使用した材質の詳細
- 故障した際の未処理水の排出手続き、保守手続き及び船舶の安全に必要な緊急行動の詳細
- 排出前の処理水の調整方法
- 廃物（例えば、ろ過物質、遠心分離の凝固物質、廃棄物及び残留化

学物質）の適切な管理・処理方法

2) 試験計画書（環境試験、陸上試験及び船上試験の詳細な日程を明記すること。）
3) 生物分析の方法及び手順並びに生物の生死判定及び計測方法について記載した書類
4) 当該型式のＢＷＭＳ又はこれに類するものの製造の実績を記載した書類
5) バラスト水管理計画書との関連を示す当該型式のＢＷＭＳが設置される場所の特徴及び配置並びに設置される船舶の概要に関する情報
6) 環境への潜在的危険を特定した文書（当該ＢＷＭＳが活性物質を使用するシステムである場合に限る。毒性試験の結果を含む。）
7) 各試験の実施施設及びデータ分析機関に関する情報（当該施設等の品質管理体制に関する資料を含む。）
8) その他検査測度課長が必要とする書類

⑵ G9 承認の必要性の確認

申請されたＢＷＭＳが、活性物質（有害水生生物及び病原体に対し、一般的又は特定の作用を持つ物質又は生物（ウィルス又は、菌類を除く。）をいう。以下同じ。）を利用するシステムである場合又は関連物質（バラスト水処理過程で若しくは受け入れ側の環境中で生成し、かつ、排出時に水環境及び人の健康に対し懸念をもたらす可能性がある形質転換又は反応性生物をいう。以下同じ。）を生成するシステムであり、当該システムがＩＭＯにおいて G9 承認を受けていない場合、条約附属書 D-3 規則 2 に従い、ＩＭＯに対し MEPC.169(57)「PROCEDURE FOR APPROVAL OF BALLAST WATER MANAGEMENT SYSTEMS THAT MAKE USE OF ACTIVE SUBSTANCES(G9)」8. 承認（以下「G9 承認」という。）に係る申請を行う必要があるが、その方法、手順及び提出書類等については、安全基準課長の指示するところによる。

⑶ 書類審査

検査測度課長は、施行前試験申請書に添付された図面、技術マニュアル等について、MEPC.174(58)「GUIDELINES FOR APPROVAL OF BALLAST WATER MANAGEMENT SYSTEMS(G8)」に規定する技術基準に適合していることを確認する。

⑷ 環境試験

1) 環境試験の実施

環境試験は、ＢＷＭＳを構成する電気･電子機器類（制御盤、分電盤及び流量計等）を対象に「バラスト水管理システム施行前試験基準」［５］「環境試験」に従い実施する。

2) 環境試験の立会い

環境試験は、検査測度課長から指示がある場合は、検査測度課長が指定する者の立会いの下で実施する。

(5) 陸上試験

1) 陸上試験の実施

陸上試験は、「バラスト水管理システム施行前試験基準」［６］「陸上試験」に従い実施する。

2) 陸上試験の立会い

陸上試験は、原則として、検査測度課長が指定する者が立会い、「バラスト水管理システム施行前試験基準」に定める試験項目の他、次に掲げる事項を確認する。なお、検査測度課長が認めた場合、試験が適切に実施されたことを写真等により記録（ＢＷＭＳの作動状況を含む。）し、検査測度課長に報告することで立会いに代えることができる。

① 試験用タンク接続部の遮断

試験用タンクに試験水を注入した後、試験水以外の水が混入することを防ぐため、当該試験用タンクに接続された全ての注水･排水バルブ、ハッチ等を遮断し、封印されていること。

② サンプルボトルの封印

試験水をサンプルボトルに採取した後、直ちに封印されていること。

③ 試験水の排出

試験用タンクから試験水を排出する前に、試験用タンク①の封印が維持されていること。

(6) 船上試験

1) 船上試験の実施

船上試験は、「バラスト水管理システム施行前試験基準」［７］「船上試験」に従い実施する。

なお、申請されたＢＷＭＳが G9 の承認が必要であるシステムの場合には、G9 承認 8.1「基本承認」を取得した後に本試験を開始する。

2) 船上試験の立会い

バラスト水の取入れ時及び排出時におけるサンプル採取については、原則として、検査測度課長が指定する者が立会い、試験水をサンプルボトル

に採取した後、直ちに封印する。なお、検査測度課長が認めた場合、試験が適切に実施されたことを写真等により記録（ＢＷＭＳの作動状況を含む。）し、検査測度課長に報告することで立会いに代えることができる。

(7) 試験結果報告書の提出

申請者は、環境試験、陸上試験及び船上試験の結果を試験結果報告書として取りまとめ検査測度課長に提出する。

(8) 施行前試験合格証明書の交付

検査測度課長は、(3)から(7)までの審査及び試験の結果を踏まえ、当該ＢＷＭＳを合格と認める場合には、「バラスト水管理システム施行前試験合格証明書【別紙 2】」を申請者に交付する。

合格証明書には、当該ＢＷＭＳの図面、技術マニュアル等及び試験計画書（施行前試験合格証明書の交付日及び審査執行局名（国土交通省海事局）を記載、略符のゴム印を押印する。）及び試験結果を添付する。

なお、申請されたＢＷＭＳが、G9 承認が必要であると判定されたシステムである場合には、G9 承認 8.2「最終承認」を取得した後に同証明書を交付する。

(9) 施行前試験合格後の仕様等の変更

合格した BWMS のバラスト水容量、流速、塩分濃度、温度その他の制約条件を変更しようとする者は、変更する事項について、必要に応じ２．に準じる試験を実施し、同証明書の書換えを受けること。手続きについては、検査測度課長の指示するところによる。

(10) 船級協会等が立会った試験等の取扱い

船級協会等（検査測度課長が適当と認める者）が立会い、本要領(3)から(6)に定める方法に従って試験等が適正に行われたと認められるものについては、当該試験結果を活用し試験等を省略する。

(11) 外国政府から G8 承認を受けた物件の取扱い

(1)の申請が外国政府による G8 に基づく試験の合格証明書の交付を受けたＢＷＭＳである場合、申請者は、外国政府の交付した合格証明書（合格証明書に添付されている試験結果を含む。）を提出することにより、(1)の添付書類のうち、2)、3)、6)及び 7)の提出を省略することができる。

検査測度課長は、提出された書類について確認を行い、外国政府による試験が適切に行われ、かつ、技術基準に適合していると判断した場合、当該合

格証明書に係る試験結果を活用し、試験を省略する。

(12) 条約発効後の取扱い

施行前試験合格証明書を取得したＢＷＭＳについて、我が国の条約締結後、国内法に基づき当該ＢＷＭＳの製造者が承認の申請を行った場合、合格証明書の取得後にG8が改正される等、特段の理由がない限り、当該合格証明書に係る試験結果を活用し、試験を省略する。

## ３．　バラスト水管理システム施行前設置検査手順

(1)　施行前設置検査の申請

施行前設置検査を受けようとする船舶の所有者は、設置検査申請書【別紙3】」に必要事項を記入し、当該ＢＷＭＳに関する次に掲げる書類各２部を添えて、検査測度課長に申請を行うこと。

1) 施行前試験合格証明書の写し
2) 電気及び電子部品に関する２.(4)の環境試験の確認書（主管庁又は主管庁から権限を与えられた試験機関から交付されたもの）
3) 主要構成機器の仕様書
4) 主管庁から承認された当該船舶におけるＢＷＭＳの運転及び技術説明書（主要構成機器の図面並びに運転、保守及び装置故障時の復旧に関するマニュアルを含む。）
5) 設置仕様書（配置図を含む。）
6) (4)の設置検査に係る検査方案（試運転手順及び初期較正手順を含むこと。）

(2)　書類審査

検査測度課長は、(1)の書類を審査し、仕様書どおりに船舶に設置されることを確認する。

(3)　製造確認

検査測度課長は、船舶に設置されるＢＷＭＳが仕様書どおりに製造され、２.のＢＷＭＳと同一であることを立会い等により確認する。なお、ＢＷＭＳの製造者の製造能力及び品質管理体制が適切（ISO 9001 相当を標準とする。）であると認める場合、立会いを省略する。

注）平成20年1月22日付国海安第112号・国海査第392号通達に基づいて施行前試験合格証明書が交付されているバラスト水管理システムについては、

ＢＷＭＳの製造者の製造能力及び品質管理体制が適切であると認められることから、製造確認の立会いを省略する。

(4) 設置検査

設置検査は、次に掲げる事項について、検査測度課長が指定する者の立会いの下に実施する。

1) (1)の書類（(1)6)については試運転手順及び初期較正手順に限る。）が船上に備え置かれていること。
2) (3)の製造確認が適切に実施されていること。
3) ＢＷＭＳが、関連設備を含め、仕様書に沿って設置されていること。
4) 取水口及び排水口が、ポンプ及び配管の配置図のとおり設置されていること。
5) 設置工事が適切に行われ、隔壁の貫通又はＢＷＭＳ配管による貫通が、関連する技術基準に適合していること。
6) 制御装置及び監視装置が正常に作動すること。
7) バラスト水サンプリングガイドライン（G2）に従って、サンプリング装置が設置されていること。

(5) 施行前設置検査記録書の交付

検査測度課長は、(2)から(4)までの審査及び検査の結果を踏まえ、ＢＷＭＳが適切に船舶に設置されたと認める場合には、「バラスト水管理システム施行前設置検査記録書【別紙 4】」(以下、施行前設置検査記録書という。）を申請者に交付する。

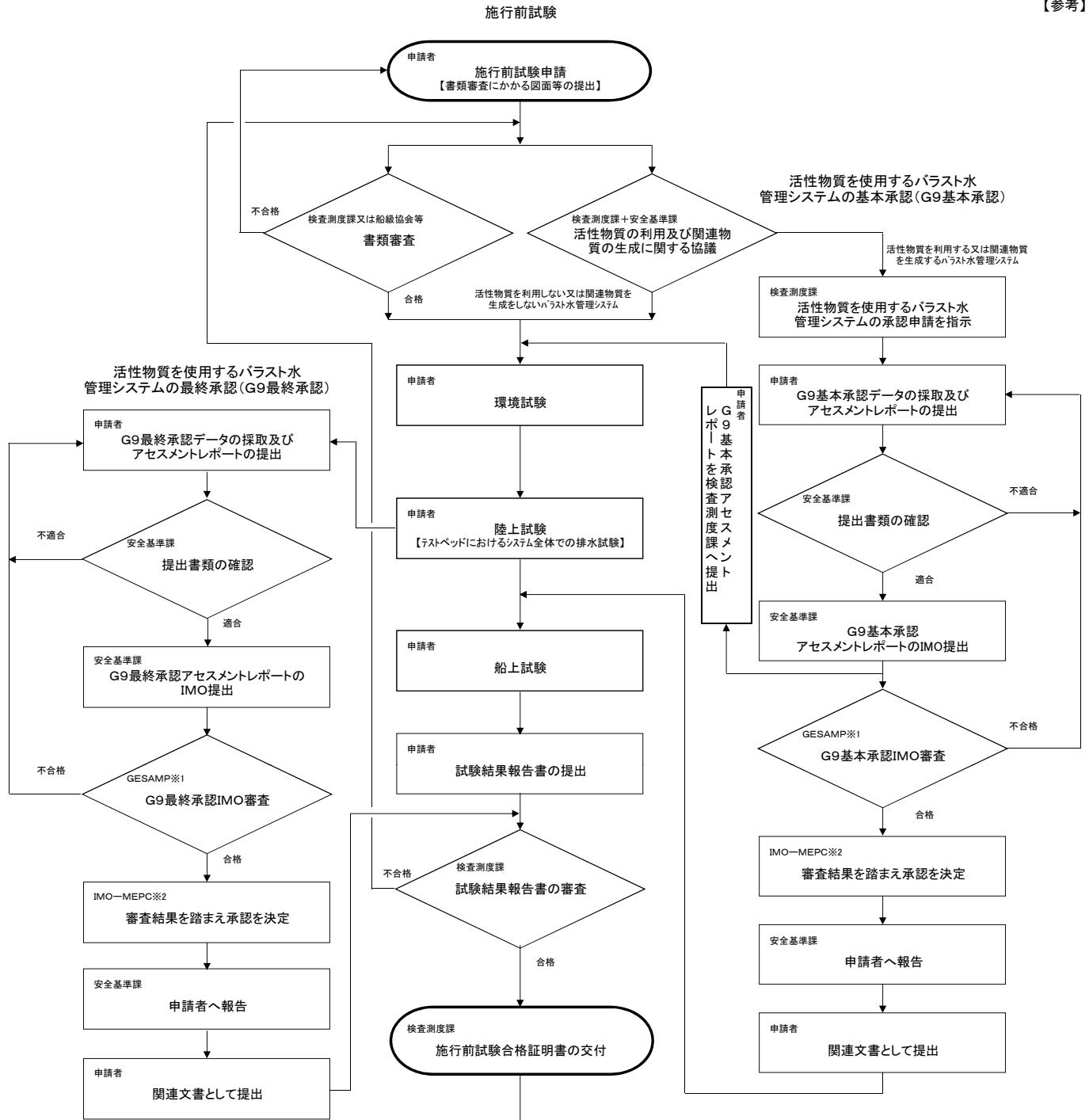
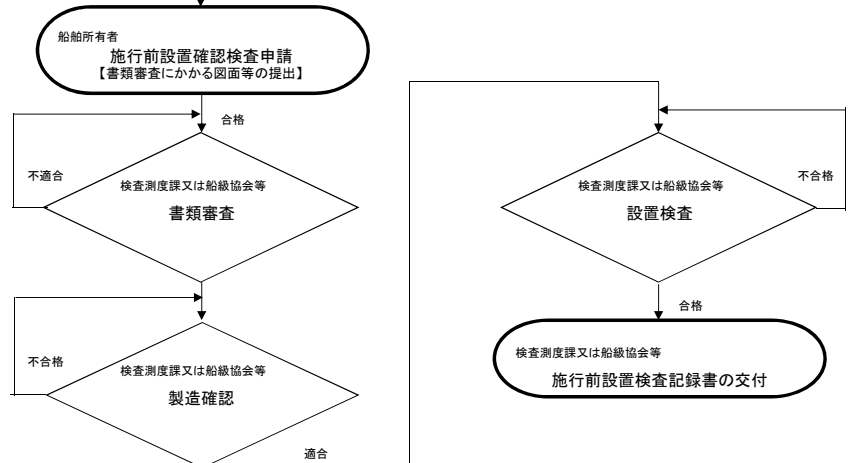
(6) 条約発効後の取扱い（船級協会等が行った検査の取扱いを含む）

我が国の条約締結後、国内法に基づき当該船舶の所有者が設置検査の申請を行った場合、記録書の取得後に G8 が改正される等特段の理由がない限り、施行前設置検査記録書を活用し、現状確認とする。

なお、検査測度課長が船級協会等（検査測度課長が適当と認める者）により本要領に定める方法に従って施行前設置検査が適正に行われたと認めるものについては、施行前設置検査記録書が交付された船舶と同様に取扱う。

# ○バラスト水管理システムの施行前試験手順

【参考】

施行前試験

# ○バラスト水管理システムの施行前設置検査手順

※1 ： GESAMP（The Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection ）
海洋環境保護の科学的側面に関する専門家会合

※2 ： IMO－MEPC（International Maritime Organization – Marine Environment Protection Committe）
国際海事機関海洋環境保護委員会

別紙一覧

【別紙 1】

施行前試験申請書

平成　年　月　　日

海事局 検査測度課長 殿

申請者の氏名又は
名称及び住所　　　　　印

バラスト水管理システムについて施行前試験を受けたいので申請します。

１．施行前試験を受けようとするバラスト水管理システムの型式及び定格処理能力

２．活性物質使用の有無（活性物質を使用する場合は、当該活性物質の名称）

【別紙２】

番 号　第＿＿＿＿号

Document No.＿＿＿＿

# バラスト水管理システム施行前試験合格証明書
# CERTIFICATE OF BALLAST WATER MANAGEMENT SYSTEM

日 本 国

JAPAN

ここに IMO 決議 MEPC.174(58)に包括されたガイドラインに含まれる性能要件に従い、以下のバラスト水管理システムが調査及び試験されたことを証明する。この証明書は、以下に示されるバラスト水管理システムについてのみ有効である。

THIS IS TO CERTIFY that the Ballast Water Management Systems listed below has been examined and tested in accordance with the requirements of the specifications contained in the Guidelines contained in IMO resolution MEPC.174(58). This certificate is valid only for the Ballast Water Management System referred to below.

バラスト水管理システムの証明を受けた者
Ballast Water Management System supplied by＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

型式及び名称
Under type and model designation ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
and incorporating:

バラスト水管理システムの製造者、完成図書番号及び日付
Ballast Water Management System manufactured by＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
to equipment/assembly drawing No.＿＿＿＿＿＿ date ＿＿＿＿＿＿

その他装置の製造者、完成図書番号及び日付
Other equipment manufactured by＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
to equipment/assembly drawing No.＿＿＿＿＿＿ date ＿＿＿＿＿＿

定格処理能力
Treatment Rated Capacity＿＿＿＿＿＿ $m^3/h$

この証明書の写しを、バラスト水管理システムとともに常に船上に備え置くこと。試験手順に係る参考資料及び試験結果の写しを、検査の際に利用できるよう船上に備え置くこと。この証明書を他の主管庁の認証に基づき発行した場合は、当該認証につき明記する。課された制限条件は、この証明書の附録として添付される。

A copy of this Certificate should be carried on board a vessel fitted with this Ballast Water Management System at all times. A reference to the test protocol and a copy of test results should be available for inspection on board the vessel. If the Certificate is issued based on approval by another Administration, reference to that Type Approval Certificate Certificate shall be made. Limiting Conditions imposed are described in the appendix to this document.

(印　　　章)

(official stamp)

Signed ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
(Name)
Director, Inspection and Measurement Division, Maritime Bureau
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

＿＿＿年＿＿＿月＿＿＿日発給した。
Dated this (day) day of (month) ,(year)

【別紙3】

施行前設置検査申請書

平成　年　月　日

海事局 検査測度課長 殿

申請者の氏名又は
名称及び住所　　　　　印

バラスト水管理システムについて施行前設置検査を受けたいので申請します。

１．施行前設置検査を受けようとするバラスト水管理システムの製造者及び型式

２．（１）船名
（２）船舶番号
（３）船籍港
（４）総トン数
（５）国際海事機関船舶識別番号
（６）建造年月日
（７）バラスト水容量（$m^3$）
（８）検査を受けようとする時期
（９）検査を受けようとする場所

３．備考（船舶の用途、航行区域等）

【別紙４】

番 号　第＿＿＿＿＿号

# バラスト水管理システム施行前設置検査記録書

この記録書は、バラスト水管理システムが、バラスト水管理システム施行前試験等実施要領に従って、船舶に設置され、別紙のとおり検査されたことを証する。この記録書は、以下に示されるバラスト水管理システム及び船舶についてのみ有効である。

１．バラスト水管理システムが設置された船舶

船名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

船舶番号又は信号符字 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

船籍港 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

総トン数 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

国際海事機関船舶識別番号 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

建造年月日 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

バラスト水容量(m³) ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

２．バラスト水管理システム

バラスト水管理システムの施行前試験を受けた者 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

バラスト水管理システムの型式及び名称 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

バラスト水管理システムの処理定格容量(m³) ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿年＿＿＿月＿＿＿日

国土交通省海事局検査測度課長　　○○　○○

番 号　第............号
（別紙）

バラスト水管理システムの設置に関する確認事項

１．船上に備え置かれた関連文書

以下の文書が船上に備え置かれていることを確認した：

1.1.　バラスト水管理システム施行前試験合格証明書の写し..................................................□

1.2.　バラスト水管理システムの電気及び電子部品に関する２．(4)の環境試験の確認書（主管庁又は主管庁から権限を与えられた試験機関から交付されたもの）確認文書............................　□

1.3.　主要構成機器の仕様書.................................................................................................　□

1.4.　主管庁から承認された当該船舶におけるバラスト水管理システムの運転及び技術説明書（主要構成機器図面並びに運転、保守及び装置故障時の復旧に関するマニュアルを含む。）..........□

1.5.　設置仕様書（配置図を含む。）......................................................................................□

1.6.　試運転手順.......................................................................................................................□

1.7.　初期較正手順....................................................................................................................□

凡例; ☑: 検査済　⊟: 未検査

２．船上検査

以下を確認した：

2.1.　仕様書に沿って設置されていること（1.5.関連）..........................................................□

2.2.　仕様書どおりに製造されており 1.1.の物件であること.....................................................□

2.3.　関連設備が仕様書に沿って設置されていること..............................................................□

2.4.　取水口及び排水口が、ポンプ及び配管の配置図のとおり設置されていること....................□

2.5.　設置工事が適切に行われ、隔壁の貫通又はＢＷＭＳ配管による貫通が、関連する技術基準に適合していること.......................................................................................................................□

2.6.　制御装置及び監視装置が正常に作動すること.................................................................□

2.7.　バラスト水サンプリングガイドライン（G2）に従って、サンプリング装置が設置されていること...............................................................................................................................................□

凡例; ☑: 検査済　⊟: 未検査